Lane Medical Library

Das Verhältnis zwischen Gonorrhoe und Tuberkulose.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Königsberg in Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt und nebst den beigefügten Thesen

öffentlich vertheidigt

am Sonnabend den 27. Februar 1892, 11½ Uhr Vormittags

von

Carl Wilhelm
pract. Arzt.

Opponenten:

Herr **B. Kraft**, cand. med.
Herr **J. Quinteis**, pract. Arzt.

Königsberg i. Pr.
Druck von M. Liedtke, Bergplatz 7.
1892.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Bei der Lehre von der Tuberkulose ist der eine Punkt noch viel umstritten, ob und in welcher Ausdehnung eine Erwerbung derselben im extrauterinen Leben vorkommt. Trotz der experimentellen und anatomischen Arbeiten einiger Jahrzehnte, trotz einer Reihe glänzender Errungenschaften sind die verschlungenen Entwicklungsbahnen dieser Krankheit nicht klar, und bei der ubiquitären Verbreitung der Tuberkelbacillen, bei der Latenz der Infektion und der Initialstadien der menschlichen Tuberkulose, gelingt es nur ausnahmsweise, den Nachweis zu führen, wann, wo und wie sich der Tuberkulöse infiziert hat. Und so ist es nicht wunderbar, wenn manche namhafte Autoren die Erwerbung der Tuberkulose im extrauterinen Leben fast ganz leugnen oder derselben nur eine ganz geringe Bedeutung zuschreiben, während sie die Erblichkeit derselben in den Vordergrund stellen. Für eine Reihe von Fällen jedoch ist die Erwerbung absolut sicher gestellt. So wissen wir, dass wenn oberflächliche oder tiefere Hautdefekte mit tuberkulösem Gift in Berührung kommen, in vielen Fällen eine lokale Tuberkulose entsteht, welche unter

verschiedenen Bildern, als: Lupus, Hautgeschwür, Scrofuloderna, Leichentuberkel und verrucöse Tuberkulose sich darstellt. Bei Kindern, und namentlich bei Säuglingen, ist die Empfänglichkeit der Haut für Aufnahme des Tuberkelgiftes sehr gross, und die bei der rituellen Beschneidung beobachteten Erfahrungen lehren, dass der Verlauf häufig einen sehr bösartigen Charakter annehmen kann.

Ferner ist die Einimpfung der Tuberkulose beobachtet worden durch zerbrechende Spucknäpfe, durch Biss, durch Aussaugung der Wunde bei der rituellen Beschneidung, durch den Gebrauch infizierter Spritzen, durch Ohrringe u. s. w.

Die der Haut angrenzenden Schleimhäute besitzen eine grosse Neigung, das Tuberkelvirus passieren zu lassen, ohne selbst zu erkranken. So dringt das mit der Luft, mit der Nahrung oder durch zufällige Verunreinigung mit den Schleimhäuten in Berührung kommende Gift in die nächsten Drüsen und veranlasst zunächst lokale Drüsentuberkulose. Neuerdings ist das Chalazion in einer Anzahl von Fällen als tuberkulöser Natur erkannt worden.

Über einen andern Eintrittsweg, welchen das Tuberkelgift in den menschlichen Körper nehmen könnte, nämlich den durch den Darmtractus, sind die Ansichten und Meinungen der Autoren schon verschieden. Während die einen gerade diesen Weg als die hauptsächlichste Eingangspforte der tuberkulösen Infektion beim Menschen bezeichnen, suchen andere dieses fast ganz in Abrede zu stellen und zwar aus dem Grunde, weil sie meinen,

dass die primäre Darmtuberkulose ein beim Menschen sehr seltenes Vorkommnis bilde.

Dass primäre Darmtuberkulose und zwar meist verbunden mit Tuberkulose der mesaraischen und retroperitonealen Drüsen und des Peritoneums vorkommt, ist sicher, und zwar ist dieselbe, bei jugendlichen Individuen häufiger als bei älteren, auf die Nahrungsinfektion zurückzuführen, wobei namentlich der Genuss roher Milch perlsüchtiger Kühe eine Hauptrolle zu spielen scheint. Gelangt solche Milch in den Verdauungstractus, so finden hier die Tuberkelbacillen in den Peyerschen Playues und Lymphfollikeln, nachdem sie die Sphäre der Magenverdauung in den meisten Fällen ungeschädigt passiert haben, die geeignetste Stelle zur Aufnahme und gegebenenfalls zur Verbreitung durch den ganzen Körper. Es ist ausserdem nachgewiesen, dass das tuberkulöse Virus das intakte Darmepithel passieren kann, dass weder Abschuppung des Epithels noch gröbere Verletzungen der Schleimhaut, noch irgend welche Katarrhe oder Entzündungen erforderlich seien, um das Eindringen der Tuberkelbacillen zu ermöglichen.

Dass unter solchen Umständen eine Infektion durch den Verdauungstractus, wenn die Gelegenheit dazu gegeben wird, sehr wohl möglich ist, unterliegt wohl keinem Zweifel.

Grösser noch sind nun die Meinungsverschiedenheiten in Bezug über den dritten Weg, welchen das Tuberkelgift in den menschlichen Organismus nehmen könnte, nämlich den Weg durch den Respirationsappart,

durch Einatmung. Während z. B. Cornet,[1]) um nur einen von den Autoren herauszugreifen, die Tuberkulose fast nur durch Einatmung verstäubten tuberkulösen Sputums entstehen lässt, was er durch zahlreiche Experimente und durch die Statistik zu beweisen sucht, geben andere, vor allen Dingen Baumgarten,[2]) für einzelne Fälle die Möglichkeit, durch Inhalation tuberkulös zu werden, allerdings zu, schreiben dieser Entstehungsweise aber nur eine so geringe Bedeutung zu, dass sie für die enorme Zahl von tuberkulösen Menschen gar nicht in Betracht kommt. Baumgarten sucht vielmehr nachzuweisen, dass die Entstehung der allermeisten tuberkulösen Affektionen in die intrauterine Daseinsperiode verlegt werden muss, dass der specifische Krankheitserreger von den Eltern auf das Kind übertragen worden ist, dass dieses Gift aber beliebig lange Zeit, unter Umständen während des ganzen Lebens, latent verlaufen, aber nach Jahren zum Ausdruck kommen kann.

Ob nun die eine oder die andere Ansicht die richtige sei, das lässt sich bis jetzt wohl noch nicht ergründen, und es können wohl noch Jahre vergehen, bis endlich ein abschliessendes Urteil darüber gefällt sein wird. Sehr wahrscheinlich wird es sich auch hier, wie in den meisten derartigen Streitfragen, so verhalten, dass beide Teile Recht haben.

Ein Punkt jedoch scheint mir bei der Beurteilung,

[1]) Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb de Körpers. (Zeitschr. für Hygieine. Bd. V. 1888.)

[2]) Lehrbuch der pathologischen Mykologie. 1890.

ob eine Lungentuberkulose erworben sei oder angeboren, zu wenig berücksichtigt zu sein, nämlich die topographische Verteilung der tuberkulösen Herde in den Lungen. Bei der Kindertuberkulose sitzen die ältesten Herde nur ausnahmsweise in den Spitzenteilen der Oberlappen, man findet sie vielmehr an andern Stellen z. B. auch in den Unterlappen. Es wäre nun schwer zu erklären, warum bei der Tuberkulose der Erwachsenen die Spitzentuberkulose die Regel ist, wenn dieselbe nichts anderes wäre, als eine lange Zeit latent verlaufende angeborene Tuberkulose.

Mit der Annahme einer angeborenen Tuberkulose wird sich auch das überaus häufige Auftreten der Tuberkulose bei Steinhauern schwer vereinigen lassen. Hier ist doch wohl die Ansicht viel wahrscheinlicher, dass die specifischen und nicht specifischen Lungenveränderungen entweder gleichzeitig angeregt werden oder aber, dass die Tuberkulose in der durch die Staubinhalationen affizierten Lunge einen günstigen Entwicklungsboden findet.

Auf den ersten Blick möchte es scheinen, als ob eine verhältnismässig häufig beobachtete Mischinfektion, nämlich durch Gonorrhoe und Tuberkulose, sehr geeignet wäre, als Beispiel zu dienen, dass hier durch eine voraufgegangene Gonorrhoe die Erwerbung der Tuberkulose begünstigt werde. Anknüpfend an einen Fall, der kürzlich im hiesigen pathologischen Institut zur Sektion kam, wo sich eine gonorrhoische Harnröhrenstriktur vergesellschaftet mit Urogenitaltuberkulose vorfand, möchte ich aus der vorhandenen Litteratar mir ein Urteil zu verschaffen suchen über das Verhältnis

zwischen Gonorrhoe und Tuberkulose. Bei genauerem Zusehen zeigt sich, dass dieses Verhältnis von den Autoren sehr abweichend beurteilt wird, und in der That sind die verschiedenen Möglichkeiten denkbar. Gehören doch die Gonorrhoe und die Tuberkulose zu den häufigsten Erkrankungen, und wäre es doch auch möglich, dass gewisse scheinbare Abhängigkeitsverhältnisse beider Infektionen nichts anders als ein zufälliges Zusammentreffen seien. Von vorne herein kann man sich etwa folgende Vorstellungen über die vorliegenden Eventualitäten machen.

Es kann ein Tuberkulöser gonorrhoisch afficiert werden, und es verläuft dann jede Krankheit gerade so, als wenn sie für sich allein bestände.

Eine zweite Möglichkeit wäre die, dass, wenn ein tuberkulöses Individuum gonorrhoisch inficiert wird, die Tuberkulose in irgend einer Weise in ihrem Verlaufe modifiziert wird. Es ist namentlich daran zu denken, dass der Verlauf der Tuberkulose durch die zweite Infektion zu einer maligneren wird und umgekehrt. Es ist bekannt, dass solche Wechselverhältnisse vorkommen. Solche Wechselwirkung ist z. B. beschrieben zwischen dem Erisypelkokkus und dem Diphtheriebacillus. (Roux und Yersin.)

Weiterhin wäre denkbar eine gleichzeitige Infektion mit Tuberkelbacillen und Gonokokken. Dass solche sogenannte Mischinfektionen gerade nicht allzu selten sind, ist schon lange bekannt, und gerade das Kapitel von den gonorrhoischen Mischinfektionen hat in den letzten Jahren durch Bumms (cfr. S. 10) eingehende Untersuchungen eine feste Basis gewonnen. Er hat nachgewiesen, dass bei

den gonorrhoischen Erkrankungen der Geschlechts- und Harnorgane die im Verlaufe derselben eintretenden Entzündungen und Eiterungen durch das Eindringen anderer pyogener Keime bedingt ist. So sind von ihm in der Blase, dem Uterus, den Tuben pyogene Kokken, z. B. der Streptokokkus und der Staphglokokkus mit Tuberkelbacillen gepaart gefunden worden.

Es wäre nun zu untersuchen, ob diese Mischinfektion bösartiger und schneller verläuft, als wenn jede Krankheit allein für sich besteht.

Eine vierte Möglichkeit wäre endlich die, dass ein gonorrhoisch Infizierter als disponiert betrachtet werden könnte für eine nachträgliche Infektion mit Tuberkulose. Und auch hier wäre wieder zu fragen, ob eine Beeinflussung des gewöhnlichen Verlaufs stattfindet oder nicht.

Werfen wir nun einen Blick in die Litteratur, so finden wir, dass schon seit langer Zeit sich die Aufmerksamkeit der Fachmänner darauf gerichtet hat, ob und in welcher Beziehung Tuberkulose und Gonorrhoe zu einander stehen. Und da ist es nun eine grosse Anzahl von Autoren, welche dem Zusammentreffen dieser beiden Krankheiten keinerlei Bedeutung beilegen und dasselbe nur für ein ganz zufälliges halten. Ich erwähne nur einige, welche über ein grösseres anatomisches Beobachtungsmaterial zu verfügen hatten. So hat z. B. v. Krzywicki[3]) 29 Fälle von Urogenitaltuberkulose zusammengestellt und hat, wie er selbst sagt, „sich jedesmal besonders bemüht und Gewicht darauf gelegt, her-

[3]) Ziegler-Nauwercks Beiträge. Dritter Band 1888.

auszufinden, ob er wohl die Entwicklung der Urogenitaltuberkulose in dem oder jenem Falle auf eine stattgefundene gonorrhoische Infektion zurückführen könnte; es ist ihm aber nicht geglückt, etwas Positives herauszubekommen.

Julius Oppenheim[4]) hat an einem Material von mehr als 30 Fällen von Uroginaltuberkulose seine Beobachtungen gemacht und nur einen gefunden, bei welchem er einen näheren Zusammenhang der beiden Krankheiten annehmen zu müssen glaubt

Eine weitere Zusammenstellung, und zwar von primärer Hodentuberkulose, finden wir bei Wilhelm Wiessler[5]). Auch hier schloss sich nur in einem einzigen von den 36 Fällen die Tuberkulose unmittelbar an eine gonorrhoische Infektion. Ob aber auch in diesem Falle die Komplikation nicht eine zufällige war und die Tuberkulose erst entdeckt wurde, als die zweite, Krankheit den Patienten zum Arzt führte, ist nicht festgestellt.

Wenden wir uns nun zu dem Verlauf, welchen die beiden Erkrankungen nehmen können, wenn sie ein und dasselbe Individuum befallen, so ist es nachgewiesen worden, dass sie in den meisten Fällen einen viel bösartigeren Charakter annehmen und schwer zur Heilung gelangen. Eine leicht verständliche Erklärung dafür finden wir bei Klebs[6]) an der Stelle, wo er über die

[4]) Zur Kenntnis der Urogenitaltuberkulose. Göttingen 1889.

[5]) Beitrag zur Lehre von der primären Hodentuberkulose. Inaug.-Diss. München 1889.

[6]) Handbuch der pathologischen Anatomie. Erster Band. Zweite Abteilung. Berlin 1876.

allmähliche Ulceration tuberkulös entarteter Hoden spricht, die häufig schrumpfen, ohne dass eine vollständige Heilung eintritt, vielmehr gerade häufig Weiterverbreitung der Tuberkulose auf die übrigen Teile des Geschlechts- und Harnapparats oder sofort allgemeine Infektion stattzufinden pflegt. „Diese Form sieht man am häufigsten nach Gonorrhoe auftreten, so dass es den Eindruck macht, als ob diese letztere die Ursache der Tuberkulose wäre. Es dürfte indessen rationeller sein anzunehmen, dass der Eiterungsprozess, welcher infolge der gonorrhoischen Infektion sich auf den Hoden verbreitet, die schon vorhandene Tuberkulose gleichsam anfacht und ihren Übergang zu der ulcerösen Form veranlasst. Die grosse Hartnäckigkeit, welche die gonorrhoische Affektion bei Tuberkulösen darzubieten pflegt, deutet darauf hin, dass ein tuberkulös erkrankter Hoden resp. Prostata von dem Infektionsstoff schwieriger frei wird, als normale Organe."

Dieselben Erfahrungen hat neben vielen andern auch Ultzmann[7]) gemacht. Er hat gefunden, dass die Tuberkulose, welche man mit gonorrhoischen Entzündungsprozessen vergesellschaftet findet, einen weit langwierigeren Charakter annimmt, andrerseits aber auch die gonorrhoischen Entzündungsprozesse sich mehr in die Länge ziehen und hartnäckig jeder Therapie trotzen, so dass dann nur Besserung eintritt, wenn das Allgemeinbefinden sich hebt.

Guyon und ein grosser Teil von französischen und deutschen Autoren wollen bemerkt haben, dass die Gonorrhoe bei tuberkulösen Individuen weit mehr die Neigung hat, sich in die hinteren Teile der Harnröhre

[7]) Die Krankheiten der Harnblase. Deutsche Chirurgie 1890. Lief. 52.

zu verbreiten und eine Urethritis posterior zu erzeugen, als wenn ein Gesunder die Gonorrhoe acquiriert hätte.

Wenden wir uns nun zu der Frage, ob gleichzeitige Infektionen mit Tuberkelbacillen und Neisserschen Gonokokken beobachtet sind, so werden wir finden, dass dieses nach der Meinung der Autoren ein gerade nicht zu seltenes Vorkommnis ist.

Die doppelte oder mehrfache Infektion mit verschiedenen Giften, auch als Mischinfektion bezeichnet, ist in der Litteratur, freilich unter anderem Namen, schon lange bevor man noch eine Ahnung von den pathogenen Mikroorganismen hatte, erwähnt worden. So sprach die alte Wiener Schule von einem nachträglichen Tuberkulisieren.

Wilhelm Geil[8]) hat schon vor mehr denn vierzig Jahren darauf aufmerksam gemacht, „dass sich mit Uterus und Tubentuberkulose Katarrh und Blennorrhoe der Schleimhaut dieser Höhlen kombinieren kann."

Diese gonorrhoischen Mischinfektionen sind dann später durch Bumms[9]) genauere Untersuchungen als sicher hingestellt worden. Er hat nicht nur, sowohl bei Männern als auch bei Weibern, Komplikationen von Gonokokken mit Staphylokokken und Streptokokken gefunden, sondern auch solche mit Tuberkelbacillen. So erklärt er sich die isolierte Tubentuberkulose auf dem Wege der Mischinfektion mit Gonorrhoe. „Der eingedickte Tubeneiter, in dem die Gonokkoken allmählich zu

[8]) Über die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. Erlangen 1851.

[9]) Über gonorrhoische Mischinfektionen beim Weibe. Deutsche med. Wochenschrift. 1887. No. 49.

Grunde gehen, könnten sehr wohl für die Ansiedlungen der Tuberkelbacillen den günstigen Boden abgeben und so auf dem Wege der Mischinfektion aus der Tubengonorrhoe eine Tuben-tuberkulose werden.“ Bumm meint, „dass bei dem völligen Mangel jeder sonstigen Erklärung für das rätselhafte, gerade auf die Tube beschränkte, Auftreten der Tuberkulose“ auf die Gonorrhoe der Tube Gewicht gelegt werden muss. Ein Fall, welchen er als Beleg dafür anführt, soll später Erwähnung finden.

Gegen diesen Grund, „Mangel jeder sonstigen Erklärung für das rätselhafte, gerade auf die Tube beschränkte, Auftreten der Tuberkulose“ erhebt Baumgarten[10]) Widerspruch. „Von der Lokalisationsstelle lässt sich keinesfalls auf die Eingangspforte schliessen, denn es kommen nicht allzu selten im Gehirn Tuberkelknoten vor, ohne dass irgend an einer andern Stelle im Körper tuberkulöse Herde aufzufinden wären.“ Wie da die Infektion von aussen stattfinden sollte, dafür würde sich wohl nicht so leicht ein Anhaltspunkt finden lassen.

Dass solche Mischinfektionen mit dem gonorrhoischen und tuberkulösen Gift vorkommen, glaubt unter andern Hegar[11]) nachgewiesen zu haben. Er stellt sich den Vorgang so vor, dass durch den Coitus beide Gifte zu gleicher Zeit gleichsam eingerieben werden könnten. Dieser Meinung schliesst sich Robert Schmitz[12]) an. Er glaubt, dass vor allen Dingen die Cohabitation mit einer an Tuberkulose oder tuberkulöser Salpingitis etc. leidenden Person es sei, die eine Übertragung der Bacillen

[10]) Baumgartens Jahresbericht 1887. S. 67.

[11]) Die Entstehung, Diagnose und chirurgische Behandlung der Genitaltuberkulose des Weibes. Stuttgart 1886.

[12]) Über Genitaltuberkulose. Köln 1888.

in die Urethra des Mannes denkbar macht; dass dabei eine Kombination von Trippergift und Tuberkelbacillen sehr wahrscheinlich sei, „so dass hier auch das Bindeglied der Gonorrhoe zugleich mit dem Eintritt der Bacillen gegeben wäre."

Auch Ludwig Nockher[13]) und vor längerer Zeit schon Klebs[14]) halten es für sicher erwiesen, dass beim Coitus eine Kombination beider Gifte vorkommt.

Sänger,[15]) welcher im Jahre 1889 in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig „über die gonorrhoische Infektion beim Weibe" einen äusserst eingehenden Vortrag gehalten hat, erwähnt, dass bei gonorrhoischer Salpingitis von Westermark, Orthmann und Adolph Schmidt Gonokokken gefunden worden sind. Wahrscheinlich kommen hier nach seiner Meinung auch Mischinfektionen mit Staphylokokken und Streptokokken, sicher solche mit Tuberkelbacillen vor.

Ein übereinstimmendes Urteil mit dieser in Deutschland längst in Betracht gezogenen Wahrscheinlichkeit giebt Verneuil in seiner „Hypothese sur l'origine de certaines tuberculoses génitales dans les deux sexes" ab.

So haben ferner auch Babes und Cornil gefunden, dass Gonorrhoe sich mit Tuberkulose komplizieren kann und dann im gonorrhoischen Sekret neben den Neisserschen Gonokokken auch die Kochschen Bacillen sich vorfinden. Babes berichtet auf dem Kongress, welcher im Jahre 1888 zu Paris über Tuberkulose abgehalten

[13]) Über Tuberkulose der Urethra. Bonn 1890.
[14]) Handbuch der Pathologie. 1876. Berlin.
[15]) Virchow-Hirsch. Jahrg. 1889. Band 222.

wurde, über zwei Fälle von tuberkulöser Pyelitis, welche mit Gonorrhoe kombiniert waren.

Mischinfektionen pflegen nun nur ausnahmsweise derart zu verlaufen, dass der eine infektiöse Prozess den andern in einem für den Kranken günstigen Sinn beeinflusst. Die Regel ist das Gegenteil; „Une infection combinée est plus grave, qu'une infection simple" sagt Roger[16]). Und so sehen wir denn auch bei der Kombination von Gonorrhoe und Tuberkulose, dass bei letzterer fast immer ein akuter Verlauf beobachtet worden ist, welcher in nicht allzu langer Zeit zum Tode führte. In diesem Sinne sind verschiedene Fälle angeführt worden, auf welche ich später noch zu sprechen kommen werde, namentlich auch den von Birch-Hirschfeld, welcher indessen von anderen Autoren etwas anders aufgefasst wird (cf. S. 20).

Was nun den letzten, in vorliegender Arbeit aber uns am meisten interessierenden, Punkt betrifft, ob die Gonorrhoe und ihre Folgezustände ein prädisponierendes Moment für die Tuberkulose bildet, so lautet das Urteil der Autoren sehr verschieden. Während die einen sich ablehnend verhalten oder nichts positives haben feststellen können, halten es die andern für sicher erwiesen, dass eine voraufgegangene Tripperinfektion wesentlich zu der Entstehung der Tuberkulose beitrage. Dass es sich hier zunächst nur um Tuberkulose des Urogenitalapparats handeln kann, ist wohl von vorne herein klar. Von hier

---

[16]) Les infections combinées. Gaz. d. Hôpitaux civiles et militaires. Jahrg. 1890.

aus kann dann die Tuberkulose sich auf verschiedenen Wegen weiter verbreiten und schliesslich eventuell zu einer Allgemeininfektion führen.

Wie lässt sich nun erklären, dass das Voraufgehen des Trippers eine tuberkulöse Infektion begünstigt? Ein Teil der Autoren so z. B. Leo Mosler[17]) ist der Ansicht, dass die Tuberkelbacillen bereits in den äusserlich gesunden Organen vorhanden sind, „durch die entzündlichen Infiltrationen, welche durch die Gonorrhoe entständen, dann die älteren bacillären Ansiedlungen, also eine Latenttuberkulose, unter günstigere Bedingungen gesetzt würden.“ So ist es für die Hodentuberkulose von Jani mikroskopisch und Pernice durch die infektiöse Wirkung des Spermas bewiesen worden, dass ein anscheinend gesunder Hoden tuberkulös sein kann, und dass dann gewisse Schädlichkeiten, besonders Gonorrhoe, die Tuberkulose zum Ausbruch brachten.

In ganz neuester Zeit hat Orth[18]) sich ähnlich darüber geäussert, nur hält er auch noch die Möglichkeit aufrecht, dass aus irgend einem andern verborgenen Herde durch das Blut die Tuberkelbacillen verschleppt werden könnten und dann in dem durch die Gonorrhoe affizierten Nebenhoden resp. Hoden sich ansiedelten.

Von andern Autoren wird jedoch behauptet, dass auch für nicht tuberkulöse Individuen die Gonorrhoe eine gewisse Praedisposition bilde. Sie erklären sich den Vorgang auf die Weise, dass durch die erste In-

[17]) Die Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Breslau 1883.

[18]) Lehrbuch der speciellen path. Anatomie. Fünfte Lieferung. Berlin 1891.

fektion ein locus minoris resistentiae gebildet, und so die Tuberkelinvasion erleichtert wird.

So hat schon Stapher[19]) vor cirka 20 Jahren darauf hingewiesen, dass durch vernachlässigte Tripperentzündungen in den Hoden und der Prostata tuberkulöse Entartungen sich entwickelten. Verfasser beruft sich dabei noch auf eine Arbeit von Thomas Smith (cfr. Ber. 1872. S. 184), die ich aber nicht habe auffinden können. Wenige Jahre später ist Klebs[20]) zu einer ähnlichen Ansicht gekommen, „indem in der That Fälle von akutester Miliartuberkulose vorkommen, die sich an eine gonorrhoische Erkrankung der Urethra und Prostata anschlossen, ohne dass in allen diesen Fällen eine vorhergegangene tuberkulöse Affektion nachzuweisen ist."

Ferner haben Pawel,[21]) Robert, Schmitz[22]) und A. Ahrens[23]) ihre Erklärung dahin abgegeben, dass die Tuberkulose der Harnröhre dadurch entstehe, dass von Aussen her, vielleicht auch von der Niere aus, Tuberkelbacillen in dieselbe gelangen. Die normale Schleimhaut giebt aber keinen Halt für die Bacillen ab, weil sie durch den Urinstrom von der glatten Wandung weggespült und unschädlich gemacht werden. Es muss also als prädisponierend eine andere Affektion voraus-

---

[19]) Essai de diagnostic l'hèmaturie vésicale par la tuberculisation. Thèse 245 pl. d. Paris 1874.

[20]) Cfr. Seite 12.

[21]) Die Tuberkulose des Harn und männlichen Genitalapparats. Breslau 1884.

[22]) Über Genitaltuberkulose. Köln 1888.

[23]) Die Tuberkulose der Harnröhre. Beiträge zur klinischen Chirurgie. VIII. Band. 3. Heft 1890.

gehen, um eine tuberkulöse Ansteckung zu ermöglichen. Dieses geschieht hauptsächlich durch die Gonorrhoe.

Englisch[24]) berichtet über mehrere Fälle, in welchen sich nach Blennorrhoe eine käsige Nebenhodenentzündung und Periurethritis ausbildete.

Bei Kocher,[25]) der sich den Prozess in den Hoden und Nebenhoden auf dieselbe Weise erklärt, war in 52 Fällen von Hodentuberkulose, welche er zusammengestellt hat, vierzehnmal gonorrhoische Urethritis vorangegangen, aber nur dreimal in der Weise, dass sofort an die Harnröhrenentzündung sich die Erscheinungen einer Hoden- resp. Nebenhodentuberkulose anschloss. In drei andern Fällen hatte sich keine Nebenhodenentzündung nach dem Tripper eingestellt, und die Tuberkulose schloss sich erst an die gonorrhoische Harnröhrenentzündung an, als einige Zeit verstrichen war.

Simmonds[26]) hat unter 60 Fällen von Tuberkulose des männlichen Genitalapparats, von welchen er zuverlässige anamnestische Daten erhielt, 11 gefunden, bei welchen Tripper vorausgegangen war, viermal mit Epididimytis kompliziert. Auch Montaz[27]) Eilers[28]) Heim-

[24]) Weitere Mitteilungen über tuberkulose Peri urethritis. Wiener med. Blätter 1886. No. 7, 8, 9.

[25]) Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurgie. Lieferung 50b. 1890.

[26]) Über Tuberkulose des männlichen Genitalapparats. Deutsch. Archiv für klinische Medizin. Band XXXVIII. 1887. Heft 6.

[27]) D'un mode de debut et non décret de l'orrhi-epididimyte tuberculeuse aiguée. (Etudes expérimentales et cliniques sur la tuberculose u. s. w. Sous la direction de Verneuil. Fascicle II. 1888.

[28]) Beiträge zur pathol. Anatomie des Hodens. (Inaug.-Diss.) Würzburg 1889.

bach[29]) wollen die Erfahrung gemacht haben, dass die Tuberkulose oft der Gonorrhoe folgt; letzterer weist dabei noch auf eine Erklärung von Zeiss hin, welcher für das Entstehen der Nebenhodentuberkulose sehr häufig das Voraufgehen eines Trippers verantwortlich macht.

Aber nicht nur für die Entstehung der Urogenitaltuberkulose bei Männern, sondern auch bei Weibern, ist die Gonorrhoe als begünstigendes Moment in Betracht gezogen worden. Ausser Leo Mosler[30]) ist es besonders A. Hegar[31]) welcher dieser Meinung Raum giebt und sich den Vorgang in der Weise abspielen lässt, dass durch die Gonorrhoe „entweder eine Veränderung der feineren Gewebsstruktur oder auch der Säftemasse entsteht, welche die Disposition zu der Infektion verstärkt, oder eine grobe anatomische Gewebsveränderung, welche den Keimen eine bequeme Eingangspforte verschafft." In frischen blutreichen Adhäsionsmassen des Uterus und des Bauchfells, welche durch eine Pelviperitonitis gonnorrhoica entstanden waren, hat Hegar bald nach der Infektion unzählige kleine miliare Tuberkelknötchen gefunden, ohne dass im übrigen Körper ein weiterer tuberkulöser Herd nachzuweisen war.

Bernutz will sogar die Entzündungsprozesse in den Uterusanhängen und dem Bauchfell, welche sich nach chronischer, durch Gonorrhoe bedingten, Pelviperitonitis einstellten, als disponierend für Tuberkulose erkannt haben.

Weiterhin ist es noch von Simmonds[32]), Bumm[33]),

---

[29]) Über Hodentuberkulose. Bonn 1890.
[30]) Cfr. Seite 14.
[31]) Cfr. Seite 11.
[32]) Cfr. Seite 16.
[33]) Cfr. Seite 10.

Zweigbaum[34]) für sehr wahrscheinlich erklärt worden, dass die Gonorrhoe zu der Entstehung der Tuberkulose der weiblichen Genitalien nicht selten beiträgt.

Was nun den Verlauf der Tuberkulose anlangt, so ist die Erfahrung gemacht worden, dass derselbe in den Fällen, wo die Autoren annehmen, dass die Tuberkulose erst auf einem durch die Gonnorhoe bedingten Boden sich ansiedelt, ein recht akuter gewesen ist, und besonders die an gonorrhoische Infektion sich anschliessende Hoden- und Nebenhodentuberkulose meistens zu einem schnellen Exitus geführt hat. Ch. Dufour[35]) giebt an, dass die Hodentuberkulose ähnlich wie die galloppierende Lungenschwindsucht verlaufen kann. Und besonders seien es die Entzündungen des Hodens und Nebenhodens blenorrhagischen Ursprungs, welche in akute Tuberkulose übergehen können.

Solche Fälle sind später mehrfach beobachtet worden und hier pflegt immer der Fall von Birch-Hirschfeld von den Autoren, welche ihn in diesem Sinne deuten, angeführt zu werden.

Ein französischer Soldat, welcher sonst gesund gewesen war, bekam eine Epididimytis gonorrhoica, im Verlauf welcher er binnen acht Tagen an Miliartuberkulose zu Grunde ging.

Dieser eben erwähnte Verlauf wurde in neuester

[34]) Ein Fall von tuberkulöser Ulceration der Vulva, Vagina und der Portio vaginalis Uteri. Berliner klinische Wochenschrift 1888, No. 22.

[35]) De la tuberculisation des organei génitaux. Thèse de Paris 1854.

Zeit von Albert[36]) an einem kräftigen bayrischen Dragoner gesehen. Auch hier zuerst gonorrhoische Infektion, daran schloss sich in kurzem Epididimytis und gleich darauf allgemeine Tuberkulose.

Die rein klinischen Beobachtungen, ohne von einem zuverlässigen Leichenbefund begleitet zu sein, reichen aus leicht begreiflichen Gründen nicht hin, sich ein Urteil über die Frage des gegenseitigen Verhältnisses zwischen Gonorrhoe und Tuberkulose zu verschaffen, weil es sich in solchen Fällen niemals wird ausschliessen lassen, dass da oder dort im Körper ein tuberkulöser Herd sich findet, der schon vor Auftreten der Gonorrhoe da war, sich aber der klinischen Untersuchung entzogen hat. Es können ferner nur diejenigen Sektionsbefunde verwertet werden, bei denen anzunehmen ist, dass eine sorgfältige Untersuchung sich auf alle Organe erstreckt hat, welche für tuberkulöse Erkrankungen wesentlich von Belang sind. Geht man mit diesen Anforderungen an die in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen heran, so ist die Ausbeute, so weit ich mir wenigstens das Material verschaffen konnte, eine verhältnismässig geringe, in Anbetracht des Umstandes, dass die Kombinationen beider Erkrankungen bei ein und demselben Individuum keineswegs eine besondere Seltenheit sein kann. Ich habe im ganzen nur acht Fälle, mit dem von mir beobachteten, also neun finden können. Dieselben möchte ich nun unter den angegebenen Gesichtspunkten etwas genauer betrachten. Hervorheben möchte

[36]) Lehrbuch der Chirurgie. 3. Band. Wien und Leipzig 1891.

ich, dass die Kasuistik nur zum Teil von den Autoren in dem hier befolgten Zusammenhang vorgebracht worden, so dass der Einseitigkeit derselben einigermassen vorgebeugt ist.

Wir werden nun unsere Aufmerksamkeit besonders auf folgende Punkte zu richten haben: einmal ob genügende Anhaltspunkte vorliegen, dass die tuberkulösen Erkrankungen zeitlich später aufgetreten sind, als die Gonorrhoe; dann wird man ferner genau diejenigen Befunde in Betracht ziehen müssen, welche darauf hindeuten könnten, dass die Gonorrhoe ein schon tuberkulös erkranktes Individuum befallen hat. In den Fällen, wo eine Entscheidung nicht zu treffen ist, wird es notwendig sein, zu untersuchen, ob in den anatomischen Erscheinungen der Tuberkulose in dem betreffenden Falle etwas vorliegt, was von dem gewöhnlichen Bilde abweicht und auf den Einfluss der voraufgegangenen Gonorrhoe bezogen werden könnte.

Fall I.[37])

Ein 24jähriger, französischer Soldat, welcher sonst gesund gewesen war, bekam nach einer gonorrhoischen Infektion vor mehreren Monaten eine Epididimytis gonorrhoica und liess sich deshalb am 8. März 1871 in das Lazaret aufnehmen. Bei der Untersuchung fand sich eine fast hühnereigrosse Geschwulst des linken Nebenhodens, zugleich mässige Schwellung des Hodens. Am 12. März bekam der Kranke plötzlich hohes Fieber, klagte über Leib- und Gliederschmerzen und das Sensorium wurde mehr und mehr benommen. Seit dem 19. März lag Patient vollkommen soporös da und am 20. März trat der Tod ein.

[37]) Archiv für Heilkunde. Leipzig und Marburg. Zwölfter Jahrgang 1871.

Bei der Sektion fanden sich miliare Tuberkel auf dem Peritoneum, namentlich am inneren Leistenring der Seite, auf welcher der Nebenhoden erkrankt war, ferner in den Lungen, den Pleuren, den Meningen, der Leber, der Milz und den Nieren, im Nebenhoden hypertrophische Bindegewebszüge, komprimierte Samenkanälchen, deren Epithel im Zerfall begriffen war, und zweifellos tuberkulöse Neubildung: kernhaltiges Reticulum mit epitheloiden Zellen, Lymphzellen und Riesenzellen. Im Hoden selbst fanden sich nur Miliartuberkel.

Dieser viel citierte interessante Fall Birch-Hirschfelds lehrt meines Erachtens mit Sicherheit nur, dass sich an eine tuberkulöse Epididimytis, als dem einzigen tuberkulösen Herde im Körper, eine akute Miliartuberkulose anschliessen kann. Ob die Lokaltuberkulose sich erst sekundär an eine Gonorrhoe, beziehungsweise gonorrhoische Eipididimytis, angeschlossen, ob eine gleichzeitige Mischinfektion stattgefunden hat, ob die Tuberkulose der Gonorrhoe voraufging, lässt sich nicht weiter beantworten. Ebensowenig kann man mit Sicherheit behaupten, dass die Tuberkulose durch die Gonorrhoe in einer bestimmten Richtung beeinflusst worden ist; wenigstens bietet das anatomische Bild hierfür keine Anhaltspunkte. Und da nun von den Autoren nachgewiesen ist, dass sich an Hoden- respektive Nebenhodentuberkulose eine allgemeine Miliartuberkulose anschliessen kann, ohne dass eine Gonorrhoe voraufgegangen ist, so könnte dieselbe auch hier unabhängig von letzterer entstanden sein.

Fall II.[38])

Bei einem 32jährigen Weber fand sich primäre Nebenhodentuberkulose. Dieselbe war durch eine Gonorrhoe angeregt und

[38]) Ref. Über Krankheiten des Hodens. Von Kocher. Deutsche Chirurgie. Stuttgart 1887.

hatte sich auf den Hoden, Samenstrang und Samenblase, auch die Prostata fortgesetzt. Letztere beiden waren in eine grosse Kaverne verwandelt, welche mit Blase und Rectum kommunizierte. Ergriffen waren ferner der andere Hoden, die linke Niere. Endlich fanden sich Miliartuberkel des Peritoneums und der Pleuren; in den Lungenspitzen beiderseits verkreidete Herde.

Hegar äussert sich über diesen Fall folgendermassen: „Die Mischinfektion mit dem gonorrhoischen und tuberkulösen Gift ist durch die schon erwähnten Beobachtungen Teierlinks gestützt. Hienach trat eine käsige Epididimytis im Gefolge einer Blennorrhoe auf und verband sich bald mit allgemeiner Tuberkulose. Leider ist der Gonokokkus nicht nachgewiesen, und so bleibt noch die Erklärung, dass die anscheinende Gonorrhoe ein durch den tuberkulösen Prozess angeregter Katarrh gewesen sei."

Auch abgesehen von dem von Hegar geäusserten Einwand darf dieser Fall, der mir leider im Original nicht zugängig war, nur mit Vorsicht in obigem Sinn verwertet werden. Es ist sehr zweifelhaft, dass hier eine Mischinfektion d. h. gleichzeitiges Eindringen des gonorrhoischen und tuberkulösen Virus stattgefunden hat. Soweit die kurzen vorliegenden Notizen ein Urteil gestatten, ist es viel wahrscheinlicher, dass ein schon tuberkulös erkranktes Individuum gonorrhoisch inﬁziert wurde, wobei denn möglicherweise die schon bestehende Urogenitaltuberkulose in einen rapideren Verlauf hineingebracht wurde. Denn höchst wahrscheinlich sind die in dem Leichenbefund erwähnten verkreideten Herde in beiden Lungenspitzen als tuberkulöser Natur zu bezeichnen.

Im übrigen bietet das anatomische Bild nichts, was von dem gewöhnlichen Befunde der Urogenitaltuberkulose abweichen könnte.

Fall III.[39])

Der 27jährige Kranke klagt bei der Aufnahme über einen schon sehr lange Zeit dauernden, allerdings nicht sehr starken, visciden eitrigen Ausfluss aus der Harnröhre, der seit einer vor drei Jahren stattgehabten gonorrhoischen Infektion jeder Behandlung Widerstand geleistet habe. Beim Urinieren war leichter Schmerz vorhanden; der Harnstrahl war klein und unregelmässig und es bestand häufiger Drang zum Harnlassen. Bei der Palpation fühlte man 5 cm hinter der fossa navicularis einen harten, der Harnröhre anliegenden, Knoten, der nicht schmerzhaft war. Die Untersuchung der Lungen ergab einen für Phtisis pulmonum sprechenden Befund. Der Kranke starb bald infolge zunehmender Entkräftung.

Bei der Sektion fand man, abgesehen von Anzeichen einer frisch aufgetretenen Miliartuberkulose in den Lungen und verschiedenen andern Organen, eine ausgedehnte Urogenitaltuberkulose, die von den Nieren, speciell der rechten, ihren Ausgang genommen hatte. Von letzterer waren neben grossen Käseknoten nur noch geringe Mengen ihres Gewebes nachzuweisen. Der Ureter war stark tuberkulös infiltriert, die Harnblase wenig erkrankt. In der Urethra fand sich 5 cm hinter dem Orif. extern. im Niveau der untern Harnröhrenwand ein aus tuberkulösem Granulationsgewebe bestehender Knoten. In der fossa navicularis war eine tuberkulöse Kaverne, in der sich zahlreiche Tuberkelbacillen nachweisen liessen, sichtbar. Der hintere Teil der Harnröhre, die pars prostatica und die äussern Genitalien waren intakt.

Auch hier wird es sich lediglich darum handeln, dass ein an Urogenitaltuberkulose leidendes Individuum gonorrhoisch infiziert wurde, und dass vielleicht die Tuberkulose durch die neue Infektion aus ihrer bisherigen Latenz aufgestört wurde. Jedenfalls liesse sich der Schluss nicht ziehen, dass etwa die Tuberkulose sich an den Tripper angeschlossen hätte.

---

[39]) Michaud: Bulletins de la Soc. anatom. de Paris 1887. Ref. Beiträge zur klin. Chirurgie. Band VIII. 2. Heft. Tübingen 1891.

Fall IV.[40])

B, 53 Jahre alt, seit 5—6 Jahren mit Husten und chronischer Bronchitis behaftet, dessen Vater an Pthisis gestorben war, zeigte bei der Aufnahme Symptome von Kavernen in beiden Lungenspitzen Vor 4 Jahren hatte er eine Blennhorroea Urethrae gehabt und klagte ohne nachweisbare Ursache über häufigen Urindrang. Die Harnentleerung war, namentlich beim Beginn, ziemlich schmerzhaft und der Drang dazu wurde häufig empfunden. Wesentliche Veränderungen an Prostata, Samenbläschen und Nebenhoden waren nicht nachzuweisen. Die eingeleitete Behandlung war ganz erfolglos, Patient starb bald an den Symptomen allgemeiner tuberkulöser Kuchexie. Die Sektion ergab zahlreiche Kavernen im obern Viertel der Lungen, welche von Tuberkeln in allen Entwicklungsstadien durchsetzt waren. Linke Niere gesund; rechte blass, anämisch; Nierenbecken mit Eiter erfüllt und erweitert; im Parenchym mehrere erbsengrosse Kavernen, die untere Hälfte des Parenchym fast ganz verschwunden. Beide Testikel gesund, nur die Cauda des linken Nebenhodens etwas induriert. Die zusammengezogene und verdickte Blase war an der Innenfläche mit zahlreichen tuberkulösen Granulationen besetzt. Die Gegend des Blasenhalses zeigte zahlreiche Verschwärungen, der Blasengrund eine tiefgehende Ulceration. Auch die pars prostatica der Harnröhre war mit Ulcerationen bedeckt, die Prostata gesund.

Offenbar besteht auch hier eine Tuberkulose der Lungen vermutlich wohl auch der Harnorgane, schon früher als die Gonorrhoe acquiriert wurde; seitens der letzteren ist keine besondere Beeinflussung des tuberkulösen Prozesses erkennbar.

Fall V.[41])

Vor etwa 3—3½ Jahren war Patient wegen einer Epididimytis gonorrhoica behandelt worden. Die spätere Hodenaffektion,

[40]) Zur Kasuistik der Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane von Dr. A. Routier und Dr. Jean. (Bull. de la Soc. anat. de Paris. 4. Lec. III, p. 95, 1878.) Ref. Schmidts Jahrbücher der gesamten Med. Jahrgang 1879. Bd. 184, S. 240.

[41]) Anatom. Untersuchungen über Hodentuberkulose. Von Dr. Justus Gaule. (Virchows Archiv. Bd. 69, S. 89. Berl. 1877.)

für die keine neue specifische Veranlassung gefunden werden konnte, begann als Entzündung des Nebenhodens, die später auf den Hoden überging. Die Entzündung abszedierte und machte Inzisionen nötig. Einen Monat nach der Exstirpation erlag der Patient einem Lungenleiden und das Sektionsprotokoll ergiebt folgende anatomische Diagnose: Tuberkulose des linken Hodens, der Harnblase, der Urcteren, der Niere, Milz und Lungen. Chronische Pneumonie und Peribronchitis, obsolete Pleuritis und chronische Bronchitis beider Seiten. Hoden und Nebenhoden, zu einem über gänseeigrossen Tumor verwachsen, haben im Innern eine hühnereigrosse Höhle von unregelmässiger Gestalt; in deren Nähe kleinere Höhlen mit Eiter gefüllt, die Wände verkäst. Im Gewebe selbst zahlreiche Tuberkelknötchen.

Auch diesem Fall ist in erster Linie die Deutung zu geben, dass bei schon bestehender Lungen- und Urogenitaltuberkulose eine Gonorrhoe erworben wurde, möglicherweise ist die anscheinend gonorrhoische Epididimytis ein Ausdruck der tuberkulösen Erkrankung gewesen. Uebrigens sind die Angaben so kurz, dass sich weiter darüber nichts aussagen lässt.

Fall VI.[42])

B., 67 Jahre alt, hereditär nicht belastet, will seit langen Jahren an Brustbeschwerden gelitten haben. Als Soldat hat er den Tripper durchgemacht. Vor vier Jahren erlitt er einen Stoss gegen das Scrotum; infolgedessen Rötung und Schwellung der rechten Hodensackhälfte. Naeh drei Wochen Incision mit Eiterentleerung. Die Wunde heilt nicht zu, es entsteht eine Fistel, aus welcher Harn abfliesst. Ausgiebige Spaltung des Scrotums und der Fistel. Nach acht Wochen neue Fistelbildung nach dem Hoden hin; Castration des rechten Hodens. Bald darauf allgemeine Erschöpfung und Tod.

Die Sektion ergab: Adhäsionen beider Lungen, sackige Bronchiektasien links unten mit umgebender Pneumonie. Käsigcrou-

---

[42]) Ziegler-Nauwercks Beiträge. Dritter Band 1888.

pöse, eitrige, pneumonische Infiltration des rechten Unterlappens. Alte Schwielen in beiden Spitzen.

Stenose der Urethra am Bulbus, Fistel dahinter. Cystitis. Eitrig tuberkulöse Entzündung der Samenblasen und der Prostata. Keine Darmgeschwüre.

An der pars membranacea eine glattwandige Strictur; gleich hinter dieser eine ausgehöhlte taschenförmige Vertiefung. Die Prostata und die Samenblasen sind in eine gänseeigrosse Abszesshöhle verwandelt, deren Innenfläche mit käsigen Bröckeln austapeziert ist. Mikroskopisch waren nur in der Prostata in der Nähe der Käseherde Tuberkelbacillen zu finden.

Ein weiterer Zusammenhang zwischen Gonorrhoe beziehungsweise gonorrhoischer Striktur und der Tuberkulose lässt sich nicht nachweisen. So weit die kurze Beschreibung ein Urteil gestattet, könnte es sich um eine Lungentuberkulose und eine verhältnismässig frische Urogenitaltuberkulose gehandelt haben.

Fall VII.[43])

Ein 16jähriges Mädchen, Tuberculosis tubae dextrae, der Tuberkelstoff erweicht und dadurch die Tube zerstört, in der Umgebung ein Eitersack, und von da aus allgemeine Peritonitis. Als man das rechte Ovarium, welches mit der Tube und dem Eitersacke verwachsen erschien, untersuchte, fand man innerhalb der noch festen, gut erhaltenen Tunica fibrosa bis bohnengrosse, gelbe Tuberkelmassen in der Substanz des Ovarium von rundlicher Gestalt, wahrscheinlich von den Follikeln ausgehend, hie und da erweicht. Kombination mit chronischer Lungenphtise, sparsamen tuberkulösen Dünndarmgeschwüren und Follicularverschwürung des Dickdarms; exquisite Blennorrhoe der Scheide, des Uterus und der linken Tube.

Aus den von Geil mitgeteilten Daten lässt sich nicht ersehen, ob in der That eine Gonorrhoe bestanden hat; möglich wäre ja auch, dass es sich um einen durch

[43]) Geil: Über Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. Erlangen 1851.

die Genitaltuberkulose bedingten eitrigen Katarrh gehandelt hat. Aber gesetzt auch es hätte eine wahre Gonorrhoe bestanden, so liegt die Sache doch höchst wahrscheinlich so, dass bei dem hereditär belasteten Individuum, welches ausserdem lungentuberkulös war, die Gonorrhoe eben einfach zur Tuberkulose hinzugetreten ist.

Fall VIII.[44])

Eine Näherin, welche auf der Syphilidoklinik wochenlang wegen Cervixtripper und wie wir damals meinten, linksseitige, wiederholt recidivierender Parametritis behandelt und endlich gebessert entlassen wurde, heiratet und kam nach zwei Jahren auf die gynaekologische Klinik, wo sie starb. Die Sektion ergab isolierte Tuberkulose der linken Tube: Die Ehe war kinderlos geblieben, der Mann war brustkrank.

Dieser Fall ist von Bumm so erklärt worden, dass die Tuberkulose sich auf einen durch die Gonorrhoe präparirten Boden eingenistet hat. Die betreffende Auseinandersetzung habe ich schon auf Seite 10 angeführt. Bumm stützt sich darauf, dass für das rätselhafte auf die Tube beschränkte Auftreten der Tuberkulose keine Erklärung zu finden sei, und daher der Gonorrhoe bei diesen Prozessen eine Rolle erteilt werden müsse. Indessen stehen dieser Auffassung schwerwiegende Bedenken entgegen, welche schon Baumgarten, dessen Äusserungen ich ebenfalls (auf Seite 11) erwähnt habe, Ausdruck verliehen hat. Der Fall ist wohl in dem Sinne Baumgartens zu deuten, dass es sich um eine primaere Genitaltuberkulose gehandelt hat.

[44]) Über gonorrhoische Mischinfektionen beim Weibe von Bumm. Deutsche med. Wochenschrift 1887, No. 49.

Fall IX.

Christoph Skattekat, 29 Jahre, evang., Matrose aus Wittkehmen, von Jugend auf mit einem Augenfehler (!) behaftet, ist früher immer gesund gewesen. Vor einem Jahr acquirierte er einen Tripper, der 8 Wochen bestand. Seit dieser Zeit litt er an Urindrang, der Strahl wurde immer schwächer und dünner, bis er um die Weihnachtszeit nur tropfenweise entleert wurde. Es bildete sich dann eine schmerzhafte Anschwellung am Damm, die nach einigen Tagen aufbrach, und aus der sich Eiter und Urin entleerte. Patient hatte beim Urinlassen heftige Schmerzen in der Harnröhre, besonders in der Eichel und im Leibe über dem Schambein, so dass er in der letzten Zeit nicht zu gehen vermochte. Alle 10 Minuten hatte Patient Urindrang, der grösste Teil des Urins wird durch die Fistel entleert, durch die Harnröhre nur Tropfen. Auf Anraten eines Arztes wandte er sich an die hiesige Klinik.

Status: Abgemagerter, kachektischer Mann von schmutziger Hautfarbe. Innere Organe sind gesund.

Der Urin, scheusslich stinkend, wird nur zum Teile durch die Harnröhre, zum grössten Teile durch eine Fistel am Damm entleert. Daselbst findet sich dicht an der Scrotal-Anheftung, etwas nach links von der Mittellinie eine Fistelöffnung, welche gegen die Urethra führt. Von derselben Fistelöffnung führt ein zweiter Fistelkanal in das Scrotum hinein. Eine Menge stecknadelkopfgrosser Fistelöffnungen findet sich einige Centimeter von der ersten entfernt im Bereiche des Scrotums. Die Fistelöffnungen secernieren übelriechenden Eiter. Versuche zu katheterisieren sind erfolglos, der Katheter dringt bis zum Damm, dabei blutet es aus der Harnröhre. Die Blase ziemlich stark gefüllt. Schmerz oberhalb der Symphyse spontan und bei leichtem Druck.

Der Urin enthält zahlreiche Bakterien, Eiterkörperchen, Triplephosphate und Eiweiss.

Diagnose: Fistula urethrae; jauchige Cystitis; Pyelonephritis (?).

Ordo: Borsäure innerlich. Warme Bäder.

Am Nachmittage, nach dem Versuch zu katheterisieren, hat Patient Schüttelfrost und fiebert dauernd. Es wird von weiteren Untersuchungen Abstand genommen.

Operation: Chloroformnarkose. Es wird ein Katheter eingeführt; derselbe dringt zuerst ziemlich weit ein, dabei blutet es.

Schnitt in der Raphe perinealis am Scretum nach hinten von 5 cm Länge auf den Katheter zu. Es zeigt sich zuerst ein ziemlich umfangreicher Abscess innerhalb des Scrotums. Unter Spannung des Bulbus urethrae wird auf den Katheter hin die Harnröhre eingeschnitten. Die Fortsetzung nach der Blase hin ist leicht zu finden. Einführung eines ziemlich dicken elastischen Katheters ist möglich. Es entleeren sich aus der Blase beträchtliche Mengen eines sehr stinkenden, zuletzt rein eitrigen Urins. Dauerkatheter von vorn aus in die Blase gelegt. Die Wunde am Damm wird mit Jodoformgaze tamponiert.

Ordo: Täglich Blasenausspülungen mit Borsäure. Innerlich acidum boricum.

Nachmittag: Patient ist fieberfrei.

3./3. Patient fiebert, ist jedoch ohne Schmerzen. Der Verband ist trocken. Der Urin noch immer trübe und stark zersetzt.

4./3. Status idem.

5./3. Verband trocken. Urin zersetzt. Ausspülungen der Blase mit Borsäure. Jodoformglycerininjektion in die Blase.

8./3 Der Urin ist klarer geworden und hat den Geruch verloren.

11./3. Der Urin immer noch nicht ganz klar, doch geruchlos.

15./3. Status idem.

20./3. Urin fast klar und geruchlos. Die Fistelöffnung wird mit schwarzer Salbe verbunden.

23./3. Trotz zweimaliger Ausspülung ist der Urin wieder trübe und stinkend. Sonstiges Befinden unverändert. Ordo: Dreimaliges Ausspülen der Blase.

30./3. Der Urin, trübe und stinkend, enthält ziemlich reichlich Eiweiss.

Die Unterschenkel sind, besonders an den Knöcheln, stark geschwollen. Patient fiebert Abends bis über 39^0.

2./4. Starke Diarrhoe, zunehmender Kollaps. Urin sehr trübe. Unmasse Eiterkörper, einige granulierte Cylinder.

4./4. In den letzten Tagen starker Singultus. Temperatur 35,4. Die Diarrhoen bestehen trotz reichlicher Opiumgaben fort. Puls kaum fühlbar.

5./4. Exitus letalis.

Sektionsprotokoll.

Stark abgemagerter Körper mit blassen Hautdecken. Panniculus schlecht entwickelt. Situs der Baucheingeweide bietet

nichts besonderes Stand des Zwerchfells normal. Lungen frei. Pleuren leer. Herzmuskel blass, schlaff; Klappen frei, Lungen lufthaltig etwas ödematös, sehr blass, nur in den hintern Teilen leicht gerötet; Bronchialschleimhaut blass. Milz etwas geschwellt, aber ziemlich derb; Pulpa von braunroter Farbe. Schleimhaut des Magens und Duodenums blass, im Ileum einzelne Stellen etwas gerötet. Leber zeigt gute Lappenzeichnung, blaubraune Farbe des Parenchyms. In der Gallenblase flüssige, dunkle Galle. Pancreas, Nebennieren, grosse Unterleibsgefässe frei.

Am Damm findet sich eine Urethrotomiewunde. Von der Glans aus ist ein elastischer Katheter in die Blase eingeführt. Beckenorgane und Nieren werden im Zusammenhang herausgenommen und die hintere Hälfte des Penis, die Blase, Uretheren, endlich die Nieren gespalten. In der Blase wenig trüber, stinkender Harn. Die Urethrotomiewunde eröffnet die Harnröhre in der Mittellinie; oberhalb derselben finden sich einige Recessus, die blind enden. Ausserdem findet sich eine Fistel, welche in einen rechts und hinter der Prostata gelegenen, über wallnussgrossen, periproctitischen Abszess führt, der seinerseits mit dem Rectum in fistulöser Verbindung steht.

Die Schleimhaut des Rectums ist stark gerötet, mit einzelnen Haemorrhagien versehen. Die Samenbläschen, besonders auf der rechten Seite, erweitert, mit reichlich dicklichem Eiter gefüllt. Die Wandungen nicht auffällig verdickt. Prostata nicht geschwellt, auch auf dem Durchschnitt ohne besondere Veränderungen. Die Schleimhaut der Blase von schmutzig schiefriger Farbe, ziemlich glatt, mit einer Anzahl von Haemorrhagien. Uretheren lassen sich leicht sondieren. Der rechte Urether ist mit der Nachbarschaft fester verlötet, als gewöhnlich; letztere induriert. Die Uretherwand derb, verdickt; die Schleimhaut von schmutzig schiefriger Farbe.

Die rechte Niere ist mit der schwielig verdickten Umgebung fester verbunden; die Kapsel, schwielig verdickt, lässt sich aber ziemlich leicht von der Oberfläche abziehen. Beim Einschneiden in das Nierenbecken entleert sich eine Menge gelben, stinkenden Eiters. Auf dem Durchschnitt erscheint das Parenchym von etwa einem halben Dutzend haselnusgrossen Kavernen durchsetzt, die augenscheinlich den zerstörten Pyramiden entsprechen und zum Teil in freier Kommunikation mit den Nierenkelchen stehen. Von dem Rindenparenchym ist ein durchschnittlich etwa 0,5 cm breiter Streifen übrig, gegen die Abszesse hin schmutzig schiefrig

gegen die Oberfläche blass-grau gelblich gefärbt. Die Wandungen der Abszesse schmutzig, mit missfarbigen, gelblichen Gewebsteilen besetzt, die sich zum Teil leicht wegstreichen lassen, zum Teil indessen mit der Wand in Zusammenhang stehen. Vielfach ist letztere durch ein schwieliges Gewebe gebildet. Das Nierenbecken, nicht erweitert, wird durch ein derbes, schwieliges, schiefrig gefärbtes Gewebe dargestellt.

Der linke Urether zeigt eine blasse rötliche Schleimhaut, ist im übrigen ohne besondere Veränderungen. Die linke Niere, mit leicht abziehbarer Kapsel, geschwellt, weich. Auf dem Durchschnitt das Parenchym feucht, vorquellend, grau-rot, von zahlreichen, zum Teil zu grösseren Herden zusammengeflossenen, trüb, gelb weissen Streifen und keilförmigen Herden durchsetzt, von denen sich zum Teil eitriger Saft abstreichen lässt. Die Herde liegen teils in der Rinde, teils in den Pyramiden, namentlich sind letztere stark befallen. Die Oberfläche erscheint grau-rot und violett gefleckt, mit zahlreichen trüb-weissen Einlagerungen von meist Stecknadelkopfgrösse, denen dann Herde beginnender Eiterung in der Rinde entsprechen. Die Schleimhaut des Nierenbeckens von etwas schiefriger Färbung, dabei stark injiziert und mit einzelnen Blutungen versehen. In den Nierenkelchen liegen gelbliche, ziemlich derbe Concremonte. Hoden und Nebenhoden, Vas deferens unverändert.

Mikroskopischer Befund.

Für die mikroskopische Untersuchung wird zunächst an dem gehärteten Präparat die Stelle der Urethra, welche durch die Operation eröffnet wurde, sowie die gegen die Blase hin sich anschliessenden Partieen verwendet. Die mit dem Mikrotom angefertigten Uebersichtsschnitte werden mit Haematoxilin gefärbt und in Kanadabalsam untersucht. An den Stellen oberhalb der Urethrolomiewunde ist die Schleimhaut nur zu einem Bruchteil erhalten, vielfach fehlt sie vollständig. Das unter ihr gelegene Bindegewebe ist in den tiefern Teilen von entzündlichen Infiltrationsherden durchsetzt. Dieselben bieten vielfach das Bild der Tuberkulose, indem sie sich aus einzelnen oder confluierten, zum Teil verkästen, riesenzellenhaltigen Tuberkeln zusammensetzen. Die oberflächlichen Partieen zeigen nur geringe entzündliche Veränderungen und es fehlen hier Tuberkel und Riesenzellen. Die tuberkulösen Herde liegen namentlich an den hintern medialen Teilen der Harnröhre.

Die Urethrotomiewunde selber zeigt eine diffuse entzündliche Infiltration beziehungsweise oberflächlich eine Granulationsschicht; es fehlen aber gerade hier Tuberkel und Riesenzellen. Dagegen finden sich entfernt von der Incisionsstelle unter der Schleimhaut tuberkulöse Entzündungsherde, über welchen das Epithel stellenweise fehlt. Unterhalb der Urethrotomiewunde fehlen tuberkulöse Veränderungen.

Die Prostata ist durchsetzt von riesenzellenhaltigen, kleinen miliaren, zum Teil verkästen Herden. Die Wandungen der Samenbläschen sind nicht tuberkulös erkrankt, das Epithel ist erhalten.

In der Blase lässt sich eine Cystitis auch mikroskopisch nachweisen, indessen ohne tuberkulöse Veränderungen.

Die beiderseitigen Nierenveränderungen erweisen sich als tuberkulöser Natur. Das Nierenbecken erscheint stark schwielig verdickt und enthält keine Tuberkel. Der rechte Ureter ist ebenfalls durch derbes Bindegewebe geschwellt, da und dort finden sich einzelne oder gruppierte Tuberkel, die indessen die Schleimhaut nicht erreichen, sondern sich höchstens bis in die Muscularis erstrecken.

Bei der Beurteilung des vorliegenden Falles möchte man zunächst geneigt sein, an eine erworbene Tuberkulose zu denken in dem Sinne, dass entweder eine gleichzeitige Infektion mit der Gonorrhoe erfolgt sei oder dass sich die Tuberkulose auf einem durch die gonorrhoische Erkrankung beeinflussten Boden etabliert habe. Die Tuberkulose beschränkt sich in der That auf die Nieren und die ableitenden Harnwege, sie kann, da bei der sorgfältig ausgeführten Nekroskopie ein anderweitiger tuberkulöser Herd im Körper nirgends aufgefunden werden konnte, nur als eine primäre betrachtet werden. Da nun bei der Leiche eine Cystitis, eine Entzündung des rechten Urethers, eine doppelseitige Pyelitis und eine tuberkulöse Nephritis vorlag, welche

wenigstens rechts in hervorragendem Masse die Pyramiden beteiligt hat, so scheint die Deutung zunächst zu liegen, dass es sich um eine von den untern Harnwegen bis in die Nieren aufsteigende Tuberkulose gehandelt habe. Da dabei offenbar nicht nur rein tuberkulöse Erkrankung, sondern wohl zweifellos eine Verbindung mit einem jauchig eitrigen Entzündungsprozess besteht, welch letzterer sich vermutlich am Anschluss an die Urethralstriktur entwickelt hat, so könnte man annehmen, dass Tuberkelbacillen gleichzeitig oder in der Folge den nämlichen aufsteigenden Weg eingeschlagen hatten wie die Erreger der eitrig jauchigen Entzündung, welche das anatomische Bild bei der Sektion entschieden beherrschte. Indessen lassen sich gegen diese Deutung erhebliche Einwände machen. Einmal ist es ausser Zweifel gestellt, dass die Tuberkulose, wenn auch in seltenen Fällen die Nieren ausschliesslich primär befallen, und dass sich von hier aus eine absteigende Tuberkulose der Harnwege beziehungsweise auch der Genitalien anschliessen kann. Ueberblickt man nun ohne Befangen den Sektionsbefund unsers Falles, so zeigt zweifellos die rechte Niere weitaus die am stärksten vorgeschrittenen, also vermutlich ältesten, tuberkulösen Veränderungen, so dass es viel näher liegt, eine descendierende, von einer primären Nierentuberkulose ausgehende, Tuberkulose anzunehmen. Daran vermag der Befund nichts zu ändern, dass besonders die Pyramiden befallen waren, und dass die Nierenkelche zum Teil geschwürig ulceriert erschienen; denn ebenso gut, wie ein Pyelitis auf das Nierenparenchym, können auch Käseherde von letzterem sekundär

in das Nierenbecken einbrechen. Auch die vorliegende Lokalisation der tuberkulösen Herde in den Pyramiden spricht erfahrungsgemäss nicht gegen die Annahme einer primären Erkrankung des Paronchyms.

Mit dieser Auffassung stimmt überein, dass die tuberkulösen Veränderungen in den weiter nach abwärts gelegenen Teilen, namentlich im Urether, weit weniger ausgesprochen sind. In der Prostata waren bei der Sektion die frischen Tuberkel überhaupt nicht erkennbar.

Besonders wichtig aber erscheinen mir die Befunde an der Blase zu sein, indem sich hier eine einfache Cystitis, nicht tuberkulöser Natur, bei der mikroskopischen Untersuchung herausstellte. Wäre die Tuberkulose eine aufsteigende, so liesse sich das Freisein der Blase nur schwer erklären. Die Urethrotomiewunde liess nichts von einer auffälligen tuberkulösen Wundinfektion erkennen.

Ich möchte also auch für meinen Fall annehmen, dass eine primäre Nierentuberkulose bereits bestand, als die Gonorrhoe erworben wurde.

Eine besondere ungünstige Beeinflussung des Verlaufs der Tuberkulose durch die gonorrhoische Infektion, die Striktur und deren Folgezustände lässt sich nicht erkennen. Man erhält auch aus der Krankengeschichte nicht den Eindruck, dass der Kranke seiner Lokaltuberkulose erlegen ist, sondern dass vielmehr die an die Striktur sich anschliessenden Komplikationen, also wesentlich die jauchige Cystitis und Pyelonephritis den Tod herbeigeführt haben. Ohne diese wäre die Tuberkulose vermutlich noch weit länger ertragen worden. Durch das Hinzutreten der Gonorrhoe und ihrer tötlichen

Folgezustände kamen wir in die Lage, eine verhältnismässig noch wenig entwickelte primäre im absteigenden Fortschreiten begriffene Tuberkulose der Niere bei der Sektion zu finden.

Werfen wir einen Rückblick auf das vorstehend zusammengestellte casuistische Material mit Einschluss meines Falles, so zeigt sich, dass die Fälle von gleichzeitigem Vorkommen einer gonorrhoischen und tuberkulösen Infektion sehr wenig Anhaltspunkte für die Erledigung der Frage liefern, ob in diesen Fällen eine Erwerbung der Tuberkulose auf Grund einer durch die Gonorrhoe bewirkten Disposition stattfinde. Vielmehr dürfte es sich in der Regel darum handeln, dass sich ein bereits tuberkulöses Individuum gonorrhoisch infiziert hat. Es ist möglich, dass die Tuberkulose in gewissen Fällen zu einem rascheren und bösartigeren Verlauf angeregt wird. Für die Annahme einer Mischinfektion in dem Sinne, dass das Individuum gleichzeitig mit dem gonorrhoischen und tuberkulösen Virus infiziert wird, scheinen mir einigermassen sichere Beweise nicht vorzuliegen.

Zum Schluss sei mir gestattet, Herrn Professor Dr. Nauwerk meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die freundliche Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit.

Thesen.

1. Bei der Behandlung der Dacryocystitis ist die Schlitzung des obern Thränenkanälchens der des untern vorzuziehen.
2. Für die Therapie der Syphilis ist die Schmierkur die empfehlenswerteste.

Vita.

Verfasser, Karl Wilhelm, geboren am 10. Februar 1861 zu Podlacken, erhielt seine erste Schulbildung in der dortigen Elementarschule, besuchte dann das Gymnasium zu Rastenburg und Rössel, welch letzteres er Ostern 1885 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er studierte dann in Königsberg zwei Semester Theologie, dann Medizin. Im Februar 1888 bestand er daselbst das Tentamen Physicum und machte am 18. April 1891 das Staatsexamen. Das Examen Rigorosum machte er am 23. Februar 1892.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen und Kurse der Herrn:

Baumgarten, Berthold, Caspary, Chun, Dohrn, Falkenheim, Jacobsohn †, Jaffe, Lichtheim, Michelsohn, Mikulicz, Münster, Nauwerk, Neumann, Petruschky †, Samuel, Schneider, Schreiber, Seliger, Stetter, Stieda, Treitel, Vossius, Zander.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank aus.